

市立函館病院は手術支援ロボット「ダヴィンチ」を導入

市立函館病院は昨年9月、ダヴィンチによる初の手術を直腸がんで成功させた。ダヴィンチのメリットは傷が小さく、出血も抑えることができ、手術後の回復が早いこと。同病院では消化器外科に続き、呼吸器外科、婦人科、泌尿器科でもダヴィンチの手術を開始した。

市立函館病院副院長

中西 一彰



国インテュイティブサージカル社が1999年に開発した医師の手術を支援するロボット「ダヴィンチ」は精緻な低侵襲性手術をより安全に提供できることから道内でも導入する病院が増えている。市立函館病院は昨年9月、ダヴィンチによる初の手術を直腸がんで成功させた。道南でダヴィンチを導入しているのは函館五稜郭病院と同病院だけだ。

同病院が導入したダヴィンチXiは第4世代にあたる最新鋭機。ダヴィンチは数カ所の小さな穴からカメラや鉗子などの手術器具を挿入し、術者は3Dモニターを見ながら手術をする。体への負担の少ない手術が大きな特徴だ。「当院では手術を執刀する医師や麻酔

科医、看護師、臨床工学技士などによるワーキンググループを立ち上げ、ミーティングや運用面でのシミュレーションを重ねてきました」。導入が正式決定後は北大や弘前大などでダヴィンチ手術を見学するなど新しい技術を吸収してきた。

グループリーダーの中西一彰副院長は北大卒業後、同大学第一外科（消化器外科）に入局。道内の関連病院や国立がん研究センター研究所（肝がんの研究）、北大病院などを経て、2016年市立函館病院へ赴任した。日本肝臓学会専門医・指導医、日本肝胆膵外科学会評議員・高度技能指導医などの資格を有し、肝胆膵領域、特に肝臓を専門とする外科医だ。

ダヴィンチのメリットは傷が小さく、出血も抑えることができ、手術後の回復が早いこと。複数の関節構造を持つ鉗子は人間の手より可動域があり、手振れを補正する機能を備えている。一方、鉗子類には触覚がない。「視野外で鉗子シャフトが臓器圧迫をきたしてもその感覚はなく、臓器損傷には最大の注意を払う必要があります」。さらに医師であれば誰でもダヴィンチを使って簡単に手術ができるわけではない。製造元であるインテュイティブサージカル社の定めるトレーニングを終了し、認定資格を取得した医師だけが執刀できる。

ダヴィンチの登場以降、十分な開腹手術と腹腔鏡手術の経験を積む前にロボット手術を行う事例もあるようだ。「外科学会でも議論されていること

ですが、消化器外科では開腹手術と腹腔鏡手術の経験の先にあるのがダヴィンチです。ダヴィンチ手術中にアクシデントが発生した場合、開腹が必要になることがあるからです。当院では大腸がんの手術が多いので、開腹、腹腔鏡ダヴィンチそれぞれに適した症例などを組み合わせ、成長過程の若手医師を教育していきます」。同病院では消化器外科に続き、呼吸器外科、婦人科、泌尿器科でもダヴィンチの手術を開始した。中西副院長は「道南でも最先端のがん手術を提供できる病院が増えたことを知ってほしい」と話している。



手術支援ロボット「ダヴィンチ」のメリットやデメリットについて説明をする市立函館病院の中西一彰副院長

高齢者施設などへ「ワクチンキャラバン隊」を派遣

函館市からの依頼を受けた市立函館病院は障害者施設やグループホーム、救護施設、老人ホームへ計17回スタッフを派遣。接種人数は延べ1000人を超える。



2022年12月13日、はこだて療育・自立支援センターにて、5回目のワクチン接種が実施された。写真上は予診を行っている市立函館病院の森下清文院長。写真下はワクチン接種をしている市立函館病院副看護局長の寺田恵子さん

1

月6日、国内での新型コロナウイルス感染者の累計は3千万人を超えた。国内で初めての感染者が確認された2020年1月から3年で、日本の人口の約25%が感染したことになる。

新型コロナウイルスワクチンは重症化予防と感染や発症の予防を目的としている。昨秋以降のオミクロン株対応ワクチンは従来型のワクチン効果に加え、変異したオミクロン株専用が開発されたワクチンの効果を併せ持った「2価ワクチン」だが、このワクチンの接種率が伸び悩んでいる。昨年12月27日までの接種者は全国で4412万人、接種率は35・0%だ（内閣官房の集計）。2回目までの接種率80・4%、

3回目までの67・7%を大きく下回っている。

ワクチン接種については、利便性を目的として職場や施設などで接種を受けることができるように医療・事務スタッフを派遣する「ワクチンキャラバン隊」を実施している自治体がある。函館市では市立函館病院が函館市内や近郊の施設などへワクチンキャラバン隊の活動をスタートさせた。同病院の森下清文院長は「ワクチン接種の調整が困難な高齢者施設などについて、函館市からの協力依頼を受け、2021年6月から当院の職員を施設に派遣して、接種を行ってきました」と話す。昨年12月中旬までに同病院ワクチンキャラバン隊が訪問したのは障害者施

設やグループホーム、救護施設、老人ホームへ計17回、接種回数は千件を超えた。派遣するスタッフは医師や看護師、薬剤師、事務の6〜8人で、森下院長は17回のほとんどで予診を担当してきた。キャラバン隊の業務内容は予診やワクチン接種、薬品充填作業、接種後の経過観察、救急対応、受付・ワクチンの在庫管理など。

昨年12月13日は、はこだて療育・自立支援センターの利用者等57人の5回目の接種を行った。同センターでは「感染拡大に歯止めがかからない状態が続いているので、施設に来て頂けるのはとても助かります」と感謝してい

特定行為看護師とは

特定行為研修の指定研修機関として
指定された市立函館病院から第1号
の特定行為看護師が活躍中。



市立函館病院
救命救急センター
大山 隼人

市立函館病院メディカルシミュレーションセンターで動脈ライン確保について説明する大山隼人さん

「団塊の世代」が全員75歳以上となる2025年には医療や介護の需要は増大する。医療資源が限られる中で、それぞれの医療従事者が高い専門性を発揮し、チーム医療を推進しながら患者の状態に応じた適切な医療を提供することが求められている。医療者の中で、看護師に期待される役割は非常に大きくなっているが、医師の判断を待たずに看護師が一定の診療行為をできる「特定行為」が注目されている。

診療の補助のうち、高度かつ専門的な知識及び技能が特に必要とされる行為が特定行為で、今後の在宅医療などを支えていく看護師を計画的に養成することが目的の一つである。このような特定行為を手順書により行う場合は看護師に特定行為研修の受講が必要となるが、市立函館病院（森下清文院長）は特定行為研修の指定研修機関として指定された（道南地区の指定研修機関は同病院と国立病院機構函館病院の2施設）。

特定行為はインスリンの投与量の調整などの診療の補助であり、看護師が手順書で行う場合に実践

的な理解力、思考力及び判断力、並びに高度かつ専門的な知識と技能が特に必要とされる38の行為で21区分に分けられている。同病院が行う区分研修は呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連、循環器関連、動脈血液ガス分析関連の3区分がある。

2012年に集中ケア認定看護師の資格を習得した救命救急センター所属の大山隼人さんは、一昨年春から1年間に及ぶ特定行為研修を修了。自らの判断で診療行為ができる特定行為看護師（院内呼称）として活躍している。大山さんは3つの区分をすべて研修した。研修は全ての特定行為区分に共通するものの知識向上を図る研修と、特定行為区分ごとに異なるものの技術向上を図る研修の2つがある。「共通科目は250時間、区分別科目は3区分で約60時間の合計300時間以上です。研修はeラーニングが中心ですが、恵まれていたことに当院では週2日をeラーニングに集中できる時間を設けてくれました。1コマ1時間で1コマ終了後には確認テストが必ず出題されます」

特定行為区分

呼吸器（気道確保に係るもの）関連
呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連
呼吸器（長期呼吸療法に係るもの）関連
循環器関連
心 嚢ドレーン管理関連
胸腔ドレーン管理関連
腹腔ドレーン管理関連
ろう孔管理関連
栄養に係るカテーテル管理（中心静脈カテーテル管理）関連
栄養に係るカテーテル管理（末梢留置型中心静脈注射用カテーテル管理）関連
創傷管理関連
創部ドレーン管理関連
動脈血液ガス分析関連
透析管理関連
栄養及び水分管理に係る薬剤投与関連
感染に係る薬剤投与関連
血糖コントロールに係る薬剤投与関連
術後 疼とう痛管理関連
循環動態に係る薬剤投与関連
精神及び神経症状に係る薬剤投与関連
皮膚損傷に係る薬剤投与関連

共通科目終了後、区分別科目の実習は必要な症例数を経験することが求められる。大山さんは特定行為区分「動脈血液ガス分析関連」が症例数に達したことで、特定行為看護師として認定された。同区分の特定行為は直接動脈穿刺法による採血と橈骨（とうこつ）動脈ラインの確保で、大山さ

んは医師から依頼されることも多くなり、昨年11月までにそれぞれ40例ほど実施してきた。動脈とは血液を心臓から全身の各組織に送り出す血管のこと。「動脈ライン確保は酸素の割合が十分に取れているかどうかを調べるなど、動脈から血液採取を頻繁に実施する際や全身状態が不安定なた

め血圧を持続的にモニタリングする必要がある場合に動脈内にチューブを留置します。手順書で決められた処置を行います。トラブルが起きた時などは中断して医師に指示を求めます」。同病院では今年度から3人が研修を受講中だ。

臓器移植推進国民大会で厚生労働大臣から感謝状

市立函館病院は2000年11月には全国で10例目、北海道では最初の脳死下臓器提供を実施した。新型コロナへの積極的な対応を行いながらも臓器提供を実施したことが高く評価されている。

市立函館病院院長
森下 清文



第23回臓器移植推進国民大会の厚生労働大臣感謝状贈呈式で挨拶をする森下清文院長。



感謝状を贈られた森下清文院長。

厚

生労働省及び（公社）日本臓器移植ネットワークは昨年10月、札幌にて「第23回臓器移植推進国民大会」を開催した。

国民大会は毎年、臓器移植普及推進月間である10月に合わせ、臓器移植についての理解を深めるとともに、臓器提供に関する意思表示の呼びかけなど、臓器移植の一層の定着及び推進を図ることを目的として開催している。

2022年度は「わたしの意思を未来につなげる」をテーマに、トークセッションでは地元の高校生や大学生を中心に日頃から臓器移植に携わる医師や臓器移植コーディネーター、実際に臓器提供をした家族や臓器移植を受けた人が参加して、それぞれの思いを伝えた。

1997年臓器移植に関する法律が施行、2010年には改正臓器移植法が全面施行され、本人の意志が不明な場合にも家族の承諾で脳死後の臓器提供が可能となった。市立函館病院は1998年、脳死後・心停止後の臓器提供施設に選定され、2000年11月には全国で10例目、北海道では最初の脳死下臓器提供を行った。

国民大会では厚生労働大臣の感謝状贈呈式が行われ、臓器移植の推進に顕著な貢献をした国内の64病院、道内から市立函館病院を含む5病院に感謝状が贈呈された。同病院は札幌以外で道内では最も多くの臓器提供を行なっている。2021年には日本移植学会が設ける「第1回岩城賞」を受賞したが、新型コロナウイルス感染症の流行を受

け、国内の臓器提供が減っている中で、同病院は新型コロナへの積極的な対応を行いながらも臓器提供を実施している点が高く評価された。

国民大会での感謝状贈呈後の挨拶で、森下院長は「当院は道内で最も歴史の古い病院です。1869年の箱館戦争では敵味方の区別なく戦傷者を治療しましたが、その先輩たちの崇高な理想は理解されず兵士達に切り殺されたという悲しい歴史があります。コロナ禍という非常時に関わらず臓器を提供して下さるといふ崇高な意思を、必要としている人に無事繋げたことについては、偉大な先輩たちからも少しは褒めてもらえるのではないのでしょうか。今回、このように表彰していただいたことは大変光栄なことです」と話をした。